

**APLIKASI PENILAIAN ASSET DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE GARIS LURUS DAN SALDO MENURUN GANDA  
(DOUBLE DECLINING)**

**TUGAS AKHIR**



*Disusun Oleh :*

**FITRI PUSPITASARI**  
**NPM. 0534010244**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
2011**

**APLIKASI PENILAIAN ASSET DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE GARIS LURUS DAN SALDO MENURUN GANDA  
(DOUBLE DECLINING)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Jurusan Teknik Informatika



*Disusun oleh :*

**FITRI PUSPITASARI**  
**NPM. 0534010244**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2011**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**APLIKASI PENILAIAN ASSET DENGAN MENGGUNAKAN**

**METODE GARIS LURUS DAN SALDO MENURUN GANDA**

**(DOUBLE DECLINING)**

Disusun Oleh :

**FITRI PUSPITASARI**  
**NPM. 0534010244**

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan  
Gelombang V Tahun Akademik 2010/2011

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**M. Irwan Affandi, ST, Msc**  
**NPT. 376 070 702 201**

**Doddy Ridwandono, S.Kom**  
**NPT. 378 050 702 181**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
UPN "Veteran" Jawa Timur

**Basuki Rahmat, S.Si, M.T**  
**NIP. 369 070 602 091**

**TUGAS AKHIR**

**APLIKASI PENILAIAN ASSET DENGAN MENGGUNAKAN**  
**METODE GARIS LURUS DAN SALDO MENURUN GANDA**  
**(DOUBLE DECLINING)**

Disusun Oleh :

**FITRI PUSPITASARI**  
**NPM. 0534010244**

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 10 Juni 2011

**Pembimbing :**

**1.**

**M. Irwan Afandi, ST, MSc**  
**NPT. 376 070 702 201**

**2.**

**Doddy Ridwandono, S.Kom**  
**NPT. 378 050 702 181**

**Tim Penguji :**

**1.**

**Dra.Nining Martiningtyas, MMT**  
**NIDN. 071 306 650 1**

**2.**

**Abdul Kadir, S.Kom**

**3.**

**Doddy Ridwandono, S.Kom**  
**NPT. 378 050 702 181**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Teknologi Industri**  
**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Ir. Sutiyono, MT**  
**NIP. 19600713 198703 1 001**

**YAYASAN KEJUANGAN PANGLIMA BESAR SUDIRMAN**  
**UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

---

**KETERANGAN REVISI**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Fitri Puspitasari  
NPM : 0534010244  
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi/ ~~tidak ada revisi\*~~) pra rencana (design)/ skripsi ujian lisan gelombang V, TA 2010/2011 dengan judul:

“APLIKASI PENILAIAN ASSET DENGAN MENGGUNAKAN METODE GARIS LURUS DAN SALDO MENURUN GANDA (DOUBLE DECLINING)”

Surabaya, 17 Juni 2011

Dosen Penguji yang memerintahkan  
revisi:

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1) <u>Dra. Nining Martingtyas, MMT</u><br>NIDN. 071 306 650 1 | { |  | } |
| 2) <u>Abdul Kadir, S.Kom</u>                                  | { |  | } |
| 3) <u>Doddy Ridwandono, S.kom</u><br>NPT. 378 050 702 181     | { |  | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

M. Irwan Afandi, ST, MSc  
NPT. 376 070 702 201

Doddy Ridwandono, S.Kom  
NPT. 378 050 702 181



## KATA PENGANTAR

Syukur *Alhamdulillah* *rabbi alamin* atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**Aplikasi Penilaian Asset Dengan Menggunakan Metode Garis Lurus Dan Saldo Menurun Ganda (Double Declining)**”.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN “VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, 05 Juni 2011

(Penyusun)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusun menyadari bahwasanya dalam menyelesaikan Skripsi ini telah mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang berharga ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda, serta Kakak-Kakak tersayang di rumah yang senantiasa memberikan dukungan dalam bentuk apapun serta tiada henti mendoakan penyusun supaya Skripsi ini segera terselesaikan.
2. Bapak Ir.Sutiyono,MT selaku dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Basuki Rahmat, S.Si, M.T selaku ketua jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak M. Irwan Affandi, ST, MSc selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar telah memberikan banyak ilmu kepada penyusun untuk menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Dosen Penguji I yang telah sabar memberikan arahan kepada penyusun untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Wahyu S.J.Saputra, S.Kom selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberi masukan serta membuka wawasan baru.
7. *Aa' Chayank, Edy Susanto* si penyemangat hidup yang dengan sabar membantu dan memberikan dukungan kepada penyusun untuk menyelesaikan skripsi ini serta yang selalu setia menemani melewati hari-hari bersama.
8. Bapak Edy\_Ho dan Ibu Mariana selaku bos di UD.Malindo Makmur Jaya yang telah memberikan izin dan dukungan kepada penyusun.



9. Keluarga besar Edy Susanto yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
10. Sahabat-sahabat penyusun, Bustanul Arifin (thanks atas bantuannya di kampus), Wawan (thanks atas info-infonya) dan semuanya yang tidak bisa di sebutkan satu-per-satu.



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan .....	4
1.5. Manfaat .....	4
1.6. Metodologi Pembuatan Tugas Akhir .....	4
1.7. Sistematika Pembahasan .....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1. Aset .....	8
2.2. Penyusutan Asset .....	8
2.3. Metode-Metode Penyusutan .....	11
2.3.1. Metode Garis Lurus .....	11
2.3.2. Metode Saldo Menurun Ganda (Double Declining) .....	12
2.4. PHP Thriad .....	13
2.5. PHP (Personal Home Page) .....	13
2.6. Konsep Kerja PHP .....	14
2.7. Pengertian Database .....	15
2.8. Model Database .....	15
2.9. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	16
2.10. Macromedia Dreamweaver mx 2004 5 .....	17

2.11. Data Base Mysql .....	17
2.12. Penyusutan Aset Tetap Pemerintah .....	18
2.13. Membandingkan Metode-metode Penyusutan .....	20
2.14. Penyusutan Aset Berwujud dan Amortisasi Aset Tak Berwujud ...	21
 <b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>24</b>
3.1. Analisa Sistem .....	24
3.2. Perancangan Sistem .....	25
3.3. Desain Tabel .....	25
 <b>BAB IV IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK .....</b>	<b>37</b>
4.1. Lingkungan Pembuatan Perangkat Lunak .....	37
4.1.1. Perangkat Keras Yang Digunakan .....	37
4.1.2. Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	37
4.2. Implementasi Antarmuka .....	38
4.2.1. Antarmuka Halaman .....	38
4.2.2. Menu INPUT ASSET .....	39
 <b>BAB V UJI COBA DAN ANALISA .....</b>	<b>44</b>
5.1. Uji Coba Sistem .....	44
5.2. Uji Coba Proses Input Asset .....	45
 <b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
6.1. Kesimpulan .....	50
6.2. Saran .....	51
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Skema Permintaan HTML .....	14
Gambar 2.2.	Model Hierarkis .....	15
Gambar 3.1.	Contex Diagram ( Aplikasi Penilaian Asset Dengan menggunakan metode Garis Lurus dan Saldo Menurun Ganda (DoubleDeclining)) .....	25
Gambar 3.2.	Data Flow Diagram Overview Diagram (Sub Proses Aplikasi Penilaian Asset Dengan menggunakan metode Garis Lurus dan Saldo Menurun Ganda (Double Declining)) .....	26
Gambar 3.3.	Data Flow Diagram Level 1 (Subproses Urusan Pendataan Pegawai) .....	27
Gambar 3.4.	Data Flow Diagram Level 1 (Subproses <i>Urusan Supplier</i> ) .....	28
Gambar 3.5.	Data Flow Diagram Level 1 (Subproses <i>Urusan Metode</i> ) .....	28
Gambar 3.6.	Data Flow Diagram Level 1 (Subproses <i>Urusan Depertement</i> ) ..	29
Gambar 3.7.	Data Flow Diagram Level 1 (Subproses <i>Urusan Asset</i> ) .....	29
Gambar 3.8.	CDM (Conceptual Data Model) .....	30
Gambar 3.9.	PDM (Physical Data Model) .....	31
Gambar 4.1.	Halaman depan Aplikasi Penilaian Asset Dengan menggunakan metode Garis Lurus dan Saldo Menurun Ganda (Double Declining) .....	38
Gambar 4.2.	Halaman Menu <i>INPUT ASET</i> .....	39
Gambar 4.3.	Halaman Menu <i>INPUT ASET sub menu Data aset</i> .....	39
Gambar 4.4.	Halaman Menu <i>INPUT ASET sub menu Tambah aset</i> .....	40
Gambar 4.5.	Halaman Menu <i>LIHAT ASET</i> .....	40
Gambar 4.6.	Halaman Menu <i>PENGADUAN ASET</i> .....	41
Gambar 4.7.	Halaman Menu <i>MASTER</i> .....	41
Gambar 4.8.	Halaman daftar master user .....	42

Gambar 4.9.	Halaman daftar master department .....	42
Gambar 5.1.	Halaman Aplikasi <i>Penilaian asset dengan menggunakan metode garis lurus dan Saldo meenurun ganda (Double Declining)</i> . ....	44
Gambar 5.2.	Inputan Asset baru .....	45
Gambar 5.3.	Hasil perhitungan penilaian asset.....	46
Gambar 5.4.	Hasil inputan asset baru .....	47
Gambar 5.5.	Beban biaya perusahaan per tahun.....	48
Gambar 5.6.	Beban biaya perusahaan per tahun.....	49



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ketetapan Perhitungan Penyusutan.....	10
Tabel 3.1. Login.....	32
Tabel 3.2. Master Departement.....	32
Tabel 3.3. Master metode.....	33
Tabel 3.4. Master aset .....	33
Tabel 3.5. Master_Supplier .....	35
Tabel 3.6. Biaya aset .....	35



Judul : Aplikasi Penilaian Asset Dengan Menggunakan Metode Garis Lurus Dan Saldo Menurun Ganda  
( Double Declining ).  
Pembimbing I : M. Irwan Affandi, ST, Msc  
Pembimbing II : Doddy Ridwandono, S.Kom  
Penyusun : Fitri Puspitasari

---

## ABSTRAK

*Saat ini perkembangan teknologi informasi semakin berkembang pesat. Oleh karena itu, banyak orang berminat ingin mempelajari dan menguasai teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan akan informasi. Begitu pula dalam dunia akuntansi, teknologi informasi juga mempunyai peran yang sangat penting bagi perusahaan karena dapat membantu meringankan dan mempercepat pekerjaan.*

*Dalam Skripsi ini akan dibuat sebuah aplikasi untuk mengetahui keadaan perusahaan/instansi mengenai nilai asset yang dimiliki serta untuk mengetahui kondisi asset di suatu departemen tertentu. Aset merupakan salah satu sarana pendukung kegiatan operasional perusahaan. Namun seiring dengan pemakaiannya, suatu aset akan mengalami penyusutan. Dengan asumsi bahwa penilaian suatu asset dengan menggunakan metode garis lurus dan saldo menurun ganda ( double declining ) akan membantu perusahaan dalam menghitung biaya yang harus ditanggung per tahunnya jika ingin mengadakan pembelian atau pengadaan aset untuk keperluan perusahaan. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.*

*Uji kelayakan aplikasi dilakukan dengan melakukan serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan aplikasi tersebut , dan dari hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi dapat diinstall dan uninstall pada komputer manapun di perusahaan. Aplikasi ini juga disertai fitur untuk mengecek nilai aset di suatu departemen tertentu. Berdasarkan hasil uji coba juga diketahui bahwa aplikasi ini mampu menghitung biaya penyusutan asset per tahunnya serta mengetahui kondisi asset di semua departemen yang dimiliki oleh perusahaan tersebut sesuai dengan kebutuhan secara tepat dan akurat.*

**Keywords : database, double declining, aset.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Akhir – akhir ini perkembangan Teknologi Informasi semakin pesat berkembang dan dibutuhkan banyak orang dalam memenuhi kebutuhan informasi. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan informasi maka banyak orang yang juga berminat untuk mempelajari bahkan ingin menguasai Teknologi Informasi. Dengan banyaknya orang yang ingin menguasai Teknologi Informasi maka akan banyak informasi yang tercipta untuk memenuhi kebutuhan banyak orang yang memerlukan suatu informasi.

Dalam menghadapi perkembangan usaha yang semakin maju, sebuah perusahaan yang didirikan harus memiliki suatu tujuan agar dapat membuat perusahaan hidup dalam jangka panjang, artinya perusahaan harus mempertahankan kelangsungan hidupnya melalui pencapaian tujuan. Suatu tujuan akan tercapai apabila perusahaan dikelola dengan baik, sehingga sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Tujuan suatu perusahaan adalah untuk memperoleh laba yang optimal atas investasi yang telah ditanamkan dalam perusahaan. Salah satu bentuk investasi tersebut adalah aktiva tetap yang digunakan dalam kegiatan normal perusahaanyaitu aktiva yang mempunyai umur ekonomis lebih dari satu tahun. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan pengelolaan yang efektif dan kebutuhan yang tepat dalam penggunaan, pemeliharaan, maupun pencatatannya.



Bersama dengan berlalunya waktu, nilai ekonomis suatu aktiva tetap tersebut harus dapat dibebankan secara tepat dan salah satu caranya adalah dengan menentukan metode penyusutan. Untuk itu perlu diketahui apakah metode penyusutan yang diterapkan perusahaan telah memperhatikan perubahan nilai aktiva tetap yang menurun disebabkan karena berlalunya waktu atau menurunnya manfaat yang diberikan aktiva tetap tersebut. Perusahaan harus mampu menerapkan metode penyusutan yang tepat pada aktiva tertentu, metode penyusutan yang berbeda akan menghasilkan alokasi biaya penyusutan yang berbeda sehingga akan mempengaruhi harga pokok penjualan dan beban usahayang mempengaruhi besarnya laba yang akan diperoleh perusahaan. Oleh sebab itu, metode penyusutan aktiva tetap harus ditentukan secara tepat. Agar biaya penyusutan yang dibebankan dapat mencerminkan kewajaran nilai aktiva tetap pada neraca.

Besarnya beban penyusutan aktiva tetap mempengaruhi besar kecilnya laba yang diperoleh perusahaan. Oleh karena itu penulis akan meneliti bagaimana perusahaan ingin mengetahui apa saja aset yang dimiliki dan biaya yang harus ditanggung perusahaan per tahunnya jika mengadakan pembelian atau pengadaan aset untuk keperluan perusahaan, dan juga berguna untuk mengecek di suatu departmen tertentu, apakah aset yang dimiliki masih dalam keadaan baik atau sudah tidak layak pakai, apakah aset yang perusahaan miliki masih ditempatkan ditempat yang sama atau bahkan sudah berpindah tempat.

Dengan adanya Teknologi informasi ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi perusahaan/instansi akan aset yang dimiliki oleh perusahaan/instansi tersebut.

## 1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah :

- a. Bagaimana didalam suatu perusahaan bisa memberi informasi secara cepat, tepat dan rinci tentang berapa aset yang dimiliki,
- b. Bagaimana menghitung biaya pengadaan aset yang harus ditanggung per tahunnya,
- c. Bagaimana mengecek apakah aset tersebut dalam kondisi bagus, perlu perbaikan, rusak total atau bahkan sudah berpindah tempat.

## 1.3. Batasan Masalah

Dari permasalahan-permasalahan di atas, maka batasan dalam Tugas Akhir ini adalah:

- a. Metode yang digunakan adalah *metode garis lurus dan saldo menurun ganda (double declining)*,
- b. Sistem melakukan proses penilaian aset ke semua departemen yang dimiliki oleh suatu perusahaan yang menggunakan metode garis lurus dan saldo menurun ganda (*Double Declining*).
- c. Program dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Data base MySQL.

- d. Program berbasis localhost saja.

#### **1.4. Tujuan**

Membuat aplikasi untuk data agar bisa tersusun secara rapi, mempercepat pekerjaan dalam mencari aset – aset yang dimiliki, menghindari kesalahan dalam perhitungan biaya pengadaan aset per tahunnya dan memudahkan dalam pengecekan kondisi aset.

#### **1.5. Manfaat**

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah:

- a. Diharapkan mampu melakukan pencatatan aset yang dimiliki secara rapi dan terperinci,
- b. Diharapkan mampu melihat berapa biaya yang harus ditanggung pertahunnya,
- c. Diharapkan mampu mengecek keadaan asetnya.

#### **1.6. Metodologi Pembuatan Tugas Akhir**

Pembuatan Tugas Akhir ini terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

##### **a.Studi Literatur**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dokumen-dokumen referensi tentang aset yang dimiliki suatu perusahaan/instansi yang dapat digunakan untuk dilakukan perhitungan. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan dokumen-

dokumen referensi tentang metode yang digunakan dalam melakukan perhitungan, dalam hal ini metode garis lurus dan saldo menurun ganda (*Double declining*).

#### b. Pembuatan program

Pada tahap ini dilakukan *coding* untuk membuat sebuah program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL dengan menggunakan metode garis lurus dan saldo menurun ganda (*Double declining*).

#### c. Analisa hasil

Program yang telah selesai akan dilakukan uji coba dan kemudian dilakukan analisa terhadap hasil dari program tersebut.

#### d. Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahap terakhir ini disusun buku sebagai dokumentasi dari pelaksanaan Tugas Akhir. Dokumentasi ini dibuat untuk memudahkan orang lain yang ingin mengembangkan system aplikasi penilaian aset dengan menggunakan metode garis lurus dan saldo menurun ganda (*double declining*) tersebut, yang merupakan tahap akhir dari pengerjaan Tugas Akhir ini.

### 1.7. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan mengenai analisa sebuah metode untuk mengetahui nilai suatu aset yang dibahas dalam Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab, yang dijelaskan sebagai berikut :

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi pendahuluan yang memuat latar belakang pembuatan aplikasi, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dari pembuatan aplikasi, dan manfaat yang bisa diperoleh dalam Tugas Akhir ini serta sistematika dan metodologi yang digunakan dalam pembuatan buku Tugas Akhir.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi mengenai konsep dan teori pembelajaran yang menjadi landasan pembuatan Tugas Akhir. Dasar teori disini meliputi pengertian tentang *aset* perusahaan, *penyusutan aset*, *metode garis lurus*, *metode saldo menurun ganda (double declining)*, serta *tools* yang digunakan untuk mendukung program yang akan dibuat.

## **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan mengenai perancangan sistem, yang meliputi deskripsi singkat program penilaian aset ini serta deskripsi fungsi-fungsi yang digunakan.

## **BAB 4 IMPLEMENTASI**

Bab ini berisikan bagaimana implementasi aplikasi yang telah di buat berdasarkan desain sebelumnya.

## **BAB 5 UJI COBA**

Bab ini berisikan mengenai analisa *output* dari program penilaian aset yang telah dibuat.

## **BAB 6 PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan yang ada guna mendapatkan hasil yang lebih baik.

